PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2003-179852

(43) Date of publication of application: 27.06.2003

(51)Int.Cl.

HO4N 5/91 G11B 20/12 HO4N HO4N HO4N 5/907 HO4N 5/92

(21)Application number: 2001-376012

(71)Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing:

10.12.2001

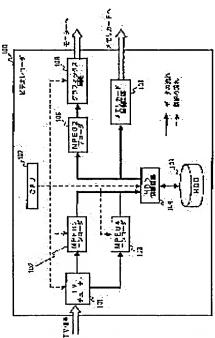
(72)Inventor: ETSUNO TOSHIHARU

(54) VIDEO AUDIO DATA RECORDING AND REPRODUCING METHOD, AND DISK DEVICE EMPLOYING THE SAME

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a video audio data recording and reproducing method by which a user can appreciate a recorded moving picture on a television receiver and can simply appreciate even on a mobile terminal by dubbing the same moving picture on a memory card and to provide a disk device employing this method.

SOLUTION: The video recorder 100 of this invention is configured such that the recorder records a first video audio file resulting from compression converting video audio signals to have a first video audio format and a second video audio file resulting from compression converting the video audio signals to have a second video audio format different from the first video audio format to a disk medium, and records relating information capable of managing the first and second video and audio files as one set of contents to the disk medium.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

28.10.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision

(P2003-179852A)

0	
1.6.27)	
9	
6 AZ7 E (2003.	
Ē	
AZI	
9	
툸	
귫	
平成15年(
ш	
(3)公開日	
≪	
<u>छ</u>	
<u> </u>	

子口子(秦孝)	103 50052	Z 5C053	Z 5D044	æ	ρ.,	(全9月) 是株耳に続く
FI	G11B 20/12		2/82	5/907	5/91	客空請求 未請求 請求項の数10 OL
400000		103				
(51) Int.Cl.7		G11B 20/12		2/82	2/801	

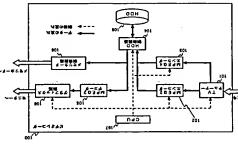
	€2	地 松下電器			是林頂に統入
000005821	14.1 1888 1888 1888 1888 1888 1888 1888	大阪府門真市大学門真1006書地 松下電器 産業株式会社内	100062928	井屋士 東島 医溶液	
(71) 出版人 000005821	(72) 発明者		(74)代理人 100062928		
特展 2001—376012(P2001—376012)	平成13年12月10日(2001.12.10)				
(21)出版書号	(22) 出版日				

(54) 【発明の名称】 映像音声データ記録再生方法、及びそれを用いたディスク芸譜

(21) [政治]

【楳題】 緑面した動画を、テレビジョンで鑑賞できる 【解決手段】 映像音声信号を第1の映像音声フォーマ とともに、四一の動画をメモリカードにダピングして、 方法及びその方法を用いたディスク装置を提供する。

第2の映像音声フォーマットに圧縮変換した第2の映像 音声ファイルとをディスク媒体に記録し、前記第1の映 **しのコンテンツとして管理可能な関連付け情報をディス** ットに圧縮変換した第1の映像音声ファイルと、前記映 像音声信号を前記第1の映像音声フォーマットと異なる 像音声ファイルと前記第2の映像音声ファイルとを、1 ク媒体に記録するよう構成した。



携帯端末でも簡単に鑑賞できる映像音声データ記録再生

[特許請求の範囲]

受信した映像音声信号を第1の映像音声フォーマットに 圧箱変換した第1の映像音声ファイルを記録媒体に記録 【請求項1】 映像音声信号を受信するステップ

ルを、1 つのコンテンツとして管理可能な関連付け情報 前記映像音声信号を前記第1の映像音声フォーマットと 異なる第2の映像音声フォーマットに圧縮変換した第2 の映像音声ファイルを記録媒体に記録し、少なくとも前 2.第1の映像音声ファイルと前記第2の映像音声ファイ を記録媒体に記録するステップ、

を有することを特徴とする映像音声データ記録再生方

あり、前記第1の映像音声フォーマットはMPEG2規 格に準拠したフォーマットであり、前記第2の映像音声 前記映像音声信号はアレアジョン信号で フォーマットはMPEG4規格に準拠したフォーマット であることを特徴とする請求項1記載の映像音声データ 記錄再生方法。 [新來項2]

【請求項3】 前記映像音声信号に関連する補助情報を **前記補助情報及び前記第1の映像音声ファイルと前記第** 2の映像音声ファイルの関連付け情報を記録媒体に記録 記録媒体に記録するステップ、

前記補助情報を一覧可能なコンテンツ一覧画面を生成し するステップ、

て表示するステップ

ューザーからの再生要求を受け付けた場合に、前記選択 色記一覧図旭に相んでトリーナーが設改したコンドング を選択コンテンツとして一時記憶するステップ、

コンテンツの第1の映像音声ファイルを再生するステッ

体から読み出し、メモリカードに記録するステップ、を さらに有することを特徴とする請求項1記載の映像音声 データ記録再生方法。

【群求項4】 前記映像音声信号に関連する補助情報を 記録媒体に記録するステップ

イル再生手段、

2の映像音声ファイルの関連付け情報を記録媒体に記録 前記補助情報及び前記第1の映像音声ファイルと前記第 するステップ、

\$

信記一覧画画に組んにトリーナーが設成したコンドング **付記補助情報を一覧可能なコンテンツ一覧函面を生成し** て表示するステップ、

の映像音声ファイルと第2の映像音声ファイルとを消去 するステップ、をさらに有することを特徴とする請求項 **ユーザーむのの溢虫熨状に応じた位記コンテンツの終1** を選択コンテンツとして一時記憶するステップ、

「鎌木項5】 ユーザーからの再生要求に応じて前記第 1 記載の映像音声データ記録再生方法。

20

特別2003-179852

8

ユーザーが選択したシーン情報を編集情報として記憶す 1の映像音声ファイルを再生するステップ、

ユーナーかのの賃貸取択に行わた、担別請募債扱に記録 したツーン情報に基心に、何如語第2の映像音声ファイグ 5ステップ,

とさらに有することを特徴とする請求項1記載の映像音 [開來項6] 映像音声信号を受信する映像音声信号受 **声データ記録再生方法**

を編集するステップ、

受信した映像音声信号を第1の映像音声フォーマットに 信手段、 9

前記映像音声信号を前記第1の映像音声フォーマットと 異なる第2の映像音声フォーマットに圧縮変換する第2 圧縮変換する第1の信号変換手段、

の信号変換手段、

像音声ファイルと前記第2の映像音声ファイルとして記 前記第1の信号変換手段と前記第2の信号変換手段とに よって生成された映像音声データを、それぞれ第1の映 は媒体に記録するディスク媒体記録手段、

イルとを1つのコンテンツとして管理可能な関連付け情 前記第1の映像音声ファイルと前記第2の映像音声ファ 報を管理する関連付け情報管理手段、を具備することを 特徴とするディスク装配。

20

【耕水項7】 前記映像音声信号はテレビジョン信号で あり、前記第1の映像音声フォーマットはMPEG2規 フォーマットはMPEG4 規格に準拠したフォーマット 格に準拠したフォーマットであり、前記第2の映像音声 であることを特徴とする請求項6記載のディスク装置。

【精水項8】 前記映像音声信号に関連する補助情報を 前記第1の映像音声ファイルと前記第2の映像音声ファ イルに関連付けて管理する補助情報管理手段、

30

前記補助情報を一覧可能なコンテンツ一覧函面を生成し て表示する表示手段、 哲的女子されたコンテンツの中からユーチーが始於した コンテンツを選択コンテンツとして一時記憶し、ユーザ 一からの再生要求を受け付けた場合に、前記選択コンテ ンツの第1の映像音声ファイルを再生する映像音声ファ ユーザーからのダアング取状を受け付けた協会に、 前記 ら読み出したメモリカードに記録する映像音声ファイル 造択コンテンツの第2の映像音声ファイルを記録媒体が ダピング手段、をさらに具備することを特徴とする精水 項6記載のディスク装配

【耕求項 9】 前記映像音声信号に関連する補助情報を **前記第1の映像音声ファイルと前記第2の映像音声ファ** イルに関連付けて管理する補助情報管理手段、

前記補助情報を一覧可能なコンテンツ一覧画面を生成し て表示する表示手段、 前記表示されたコンテンツの中からユーザーが選択した コンテンツを選択コンテンツとして一時記憶し、ユーザ

ルを消去する映像音声ファイル消去手段、をさらに具備 【韓水頃10】 ユーザーからの再生要求に応じて前記 **-からの消去要求を受け付けた場合に、前記選択コンテ** ンツの第1の映像音声ファイルと第2の映像音声ファイ することを特徴とする請求項6記載のディスク装置。

イルを編集する編集手段、をさらに具備することを特徴 つ、リーナーかのの確依財状に応じて、他的路域位数に 記位したシーン情報に基づいて前記第2の映像音声ファ **ユーザーが強択したシーン信報を確集信報として記憶** とする請求項も記載のディスク装置。

第1の映像音声ファイルを再生する再生手段、

[発明の詳細な説明]

[0001]

信号をハードディスク等のディスク媒体に記録する映像 音声データ記録再生方法及びそれを用いたディスク装置 [発明の属する技術分野] 本発明は、デジタル映像音声 に関し、特に受信したデジタル映像音声信号を同時に復 数のフォーマットでディスク媒体に記録する方法、及び それを用いたディスク装置に関する。

[0002]

にテレビジョン (TV) 番組を録画しても、それを鑑賞 が増加している。そこで、録画した番組を通動時間帯な る技術の発展がめざましく、これらのディスク媒体を応 なビデオレコーダでは、ディスクの特徴を活かして、ユ 一ザーが動画を簡単に記録及び再生できる機能を搭載し ンフラ環境が充実し、それに関連する商品も家庭での利 用が普及し始めてきている。その結果、ビデオレコーダ どのモバイル使用環境時において鑑賞したいという期待 が大きくなってきている。このような期待に応えて、T V番組をメモリカードに記録し、その記録したTV番組 [従来の技術] 昨今、ハードディスク、光ディスク等の 記録媒体としてのディスク媒体に映像音声信号を記録す 用したアゲオレコーダの商品化が協んである。このよう ている。最近、インターネット、携帯電話等の新しいイ **する時間がなく、折角の録画を無駄にしているユーザー** を携帯端末で鑑賞可能な商品も市場に出始めている。

いる映像音声フォーマットが異なるために、各々の機器 る。そのため、録画した番組をそのままの形でメモリカ **【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従** 来の装置では、ビデオレコーダと携帯端末で利用されて における再生しか考慮されておらず、ビデオレコーダと **携格猛末との河方で再生することができなかった。例え** ば、ビデオレコーダでは、テレビジョン(TV)信号を MPEG2の規格に準拠したフォーマットに圧縮変換し て記録する方式が一般的である。これらの映像音声デー タでは、2Mbpsから30Mbps程度と高い記録レ 一トで録画され、1番組当たりのデータ量も大きくな ードにダビングすることは囚猟であった。

[0004] -方、携帯端末では、MPEG4の規格に

ಜ

組を携格端末で鑑賞するためには、MPEG4規格に準 ダアングして、モバイル機器としての機能指末等でも簡 単に鑑賞できる映像音声データ記録再生方法、及びそれ 準拠したフォーマットに圧縮変換して記録する方式が投 数100kbps程度)でも録画及び再生が可能なため である。したがって、アゲオフローダで雰囲したTV番 のテレアジョンで苗画質な映像として質質できるととも に、同一の動画を記録媒体である例えばメモリカードに 案されている。これは、メモリカードの容量 (16MB から256MB程度)、及び対応可能な再生速度(最大 **処したフォーマットで記録する必要がある。本発明の目** 的は、例えばアデオレコーダで録回した勢画を、家庶内 を用いたディスク装置を提供することである。 2

[0005]

る第2の映像音声フォーマットに圧縮変換した第2の映 【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため 音声信号を受信するステップと、受信した映像音声信号 を第1の映像音声フォーマットに圧縮変換した第1の映 像音声ファイルを記録媒体に記録するステップと、前記 映像音声信号を前記第1の映像音声フォーマットと異な **像音声ファイルを記録媒体に記録し、少なくとも前記類** を、1つのコンテンツとして管理可能な関連付け情報を 記録媒体に記録するステップとを有する。このようなス テップを有する映像音声データ記録再生方法は、録画し **た勢画を、デレアジョンで英画質な映像とした軽質なき** るとともに、同一の動画を記録媒体にダビングして、例 に、本発用に係る映像音声データ記録再生方法は、映像 1の映像音声ファイルと前記第2の映像音声ファイル えばモバイル機器としての携帯猛末等で鑑賞可能とな

生方法において、前記映像音声信号はテレビジョン信号 であり、前記第1の映像音声フォーマットはMPEG2 **規格に準拠したフォーマットであり、前記第2の映像音** 【0006】また、本発用に係る映像音声データ記録再 **卢フォーマットはMPEG4規格に準拠したフォーマッ** トであることが好ましい。

け付けた場合に、前記選択コンテンツの第2の映像音声 るステップと、ユーザーからの再生要求を受け付けた場 ファイルを前記記録媒体から読み出し、メモリカードに 【0007】また、本発用に係る映像音声データ記録再 生方法において、前記映像音声信号に関連する補助情報 を記録媒体に記録するステップと、前記補助情報及び前 ルの関連付け情報を記録媒体に記録するステップと、前 記補助情報を一覧可能なコンテンツ一覧画面を生成して 表示するステップ、前記一覧画面に基づいてユーザーが 選択したコンテンツを選択コンテンツとして一時記憶す 合に、前記選択コンテンツの第1の映像音声ファイルを 再生するステップと、ユーザーからのグピング取状を受 記第1の映像音声ファイルと前記第2の映像音声ファイ 記録するステップとをさらに有するよう構成してもよ

するステップと、ユーザーからの消去要求に応じて前記 ファイルとを消去するステップとをさらに有するよう構 【0008】また、本発明に係る映像音声データ記録再 生方法において、前記映像音声信号に関連する補助情報 を記録媒体に記録するステップと、前記補助情報及び前 ルの関連付け情報を記録媒体に記録するステップと、前 党補助情報を一覧可能なコンテンツ一覧画面を生成して が選択したコンテンツを選択コンテンツとして一時記憶 コンテンツの第1の映像音声ファイルと第2の映像音声 記第1の映像音声ファイルと前記第2の映像音声ファイ **表示するステップと、把記一覧画面に描んいたユーザー**

ファイルを編集するステップとをさらに有するよう構成 【0009】また、本発明に係る映像音声データ記録再 生方法において、ユーザーからの再生要求に応じて前記 第1の映像音声ファイルを再生するステップと、ユーザ **一が選択したシーン情報を編集情報として記憶するステ** ップと、ユーチーからの臨紙取状に応じて、色質錯紙は 路に記憶したツーン信報に関んてト前記第2の映像由す

20

れぞれ第1の映像音声ファイルと前記第2の映像音声フ 号変機手段と、前記第1の信号変機手段と前記第2の信 アイルとして記録媒体に記録するディスク媒体記録手段 と、前記第1の映像音声ファイルと前記第2の映像音声 るとともに、回一の動画を記録媒体にダビングして、例 【0010】上記目的を達成するために、本発明に係る ディスク装置は、映像在声信号を受信する映像音声信号 受信手段と、受信した映像音声信号を第1の映像音声フ オーマットに圧縮変換する第1の信号変換手段と、前記 快優音声信号を前記第1の映像音声フォーマットと異な る第2の映像音声フォーマットに圧縮変換する第2の信 **身変換手段とによって生成された映像音声データを、そ** ファイルとを 1 しのコンテンツとして管理可能な関連付 このような構成されたディスク装置においては、録酉し た動画を、テレビジョンで苗画質な映像として鑑賞でき け情報を管理する関連付け情報管理手段とを具備する。 えばモバイル機器としての携帯端末等で鑑賞可能とな

【0011】また、本発明に係るディスク装置は、前記 映像音声信号はテレビジョン信号であり、前記第1の映 俊音声フォーマットはMPEG2規格に準拠したフォー マットであり、前記第2の映像音声フォーマットはMP EG4規格に準拠したフォーマットであることが好まし

コンテンツー覧画面を生成して表示する表示手段、前記 [0012] また、本発用に係るディスク装置は、前記 ファイルと前記第2の映像音声ファイルに関連付けて管 理する補助情報管理手段と、前記補助情報を一覧可能な 映像音声信号に関連する補助情報を前記第1の映像音声

特国2003-179852

投示されたコンドンシの中からユーボーが延択したコン テンツを選択コンテンツとして一時記憶し、ユーザーか ちの再生要求を受け付けた場合に、前記選択コンテンツ の第1の映像音声ファイルを再生する映像音声ファイル 再生手段、ユーザーからのダビング要求を受け付けた場 **合に、前記道択コンテンツの第2の映像音声ファイルを** 兄妹媒体から読み出してメモリカードに記録する映像音 **芦ファイルダビング手段とをさらに具備するよう構成し** てもない。

快俊音声信号に関連する補助情報を前記第1の映像音声 【0013】また、本発明に係るディスク芸型は、前記 ファイルと前記第2の映像音声ファイルに関連付けて管 理する補助情報管理手段と、前記補助情報を一覧可能な コンテンツー覧画面を生成して表示する表示手段、前記 表示されたコンテンシの中からユーザーが諸択したコン アンツを選択コンテンツとして一時記憶し、ユーザーか らの消去要求を受け付けた場合に、前記階択コンテンツ の第1の映像音声ファイルと第2の映像音声ファイルを 消去する映像音声ファイル消去手段とをさらに具備する よう構成してもよい。

殺を編集情報として記憶し、ユーザーからの編集要求に 【0014】また、本発用に係るディスク装置は、ユー ゲーからの再生要求に応じて前記第1の映像音声ファイ ルを再生する再生手段と、ユーザーが強択したシーン情 **乃つん、 色的雑 気を施い 討る つ れットン 証拠 い 知 んこん** 前記第2の映像音声ファイルを編集する編集手段とをさ らに具備するよう構成してもよい。 [0015]

[発明の実施の形態] 以下、本発明に係るディスク装置 の好適な一実権の形態であるアデオレコーダについて囚 面を容照しつの説明する。囚1は、本発明に係る一実施 の形態のビデオレコーダの構成を示すプロック囚であ

ナー101と、TVチューナー101から出力される映 ダ102と、TVチューナー101から出力される映像 音声信号をMPEG4規格に導数したフォーマットに変 103と、上記2つのエンコーグにより変換された映像 音声ファイルをHDD 109に記録するディスク媒体記 また、本実施の形態のビデオレコーダ100には、HD D109に記録されたMPEG2データをグラフィック 【0016】囚1に示すように、本実施の形態のビデオ レコーダ100は、映像音声ファイルを記録するHDD このビデオレコーダ100は、外部から入力されたTV 像音声信号をMPEG 2 規格に準拠したフォーマットに 変換する第1の信号変換手段であるMPEG2エンコー 換する第2の信号変換手段であるMP EG 4エンコーダ ス回路108で再生可能な信号に変換 (伸張) するMP 信号を受信する映像音声信号受信手段であるTVチュー 以手段であるHDD制料回路104とを具備している。 (ハードディスクドライブ) 109が内臓されている。 20

00におけるCPU107で動作するソフト構成の説明 図である。図2に示すように、CPU107には以下に 【0017】図2は、本実施の形態のアデオレコーダ1 示す機能を実現する各種ソフトウェアが搭載されてい

ンコーダ103に送信する。

- (1) コンテンツ記録マネージャー201:入力された ーマットに変換し、MPEG2ファイル及びMPEG4 ファイルとしてHDD109に録画するための記録制御 (2) コンテンツ表示マネージャー202: 表示手段で あり、記録されたコンテンツを一覧可能なコンテンツー TV信号をMPEG2フォーマット及びMPEG4フォ を実行する。
 - (3) コンテンツ消去マネージャー203:映像音声フ 覧画面を生成する。

アイル消去手段であり、記録されたコンテンツの消去処

- ンテンツの中からユーザーが選択したツーンを接続する (4) コンテンツ橋集マネージャー205: 記録したコ 理を制御する。
- (5) 編集情報管理モジュール206:ユーザーの指定 編集処理を実現する。
- (6) 補助情報管理モジュール207:コンテンツに関 連した補助情報を管理する。 した編集情報を管理する。
- (7) コンテンツ再生マネージャー208:記録したコ ンテンツの再生処理を制御する。
- 30 (8) ダビングマネージャー209:記録したコンテン ツをHDD109から読み出して、メモリカードに対し て記録するダビング処理を制御する。
- (9) コンテンツ情報管理モジュール210:コンテン ツ情報を管理する。
- オレコーダは、ユーザーからの要求に応じて次の動作を [0018]以上のように構成された実施の形態のビデ 実現する。
- コンドンシ技示動作 コンテンツ記録動作
- コンテンシ再生動作
- 4. コンテンシダアング動作 コンテンツ消去動作
 - 6. コンアンツ福集動作
- CPU107が受け付け、CPU107で動作する各ソ フトウェアがユーザーからのコンテンツ操作数米に応じ て各動作を開御する。以下、ユーザーからのコンテンツ 操作要求に応じて実行される各動作について説明する。 なお、ユーザーから入力されたコンテンツ操作要求は、

付けると、まず、コンテンツ記録マネージャー201が まず、アVチューナー101にTV信号の受け付け開始 101は、受信したTV信号を所定のフォーマットに変 **換して、MPEG2エンコーダ102及びMPEG4エ** で説明する。CPU107がコンテンツ記録要求を受け を要求し、TV信号の受信を開始する。TVチューナ-起動される。コンテンツ記録マネージャー201は、

ゲータに関するゲータ記録位置等の情報をコンテンツ情 ダ103に対してエンコード処理の開始を要求する。M 受信したTV信号をMPEG2フォーマット及びMPE G4フォーマットの映像音声ファイルに変換してHDD DD109に対するデータ記録開始を要求する。HDD ンツ記録マネージャー201は、上記のように記録した 【0020】女に、コンテンツ記録マネージャー201 は、MPEG2エンコーダ102とMPEG4エンコー 03は、この熨米に朽じて、TVチューナー101から 制御回路104に送信する。さらに、コンテンツ記録で ネージャー201は、HDD制御回路104に対してH 制御回路104は、この要求に応じてMPEG2エンコ ーダ102及びMPEG4エンコーダ103から受信し たデータを頃次HDD 109に記録する。また、コンテ PEG2エンコーダ102及びMPEG4エンコーダ 報管理モジュール210に通知する。

コンテンツ記録マネージャー201から受け取った情報 に基づいて図3に示ナコンテンツ管理数301(図3の 【0021】コンテンツ情報管理モジュール210は、 (a))、第1のデータ配置表A302 (図3の

- (b)) 及び第2のデータ配置表B303(図3の
- いる。管理する補助情報としては、例えば放映日時、出 る。なお、図3において、「EOF」はファイルの終わ りを示す。図3の (a) に示したコンテンツ管理表30 1は、1回の記録動作 (記録開始から記録停止まで) 毎 →タ配置表A302はMPEG2ファイルの記録関域を 管理しており、第2のデータ配置表B303はMPEG 4ファイルの記録気域を管理している。 コンテンツ管理 タの記録頂域及びMP EG4データの記録領域を管理す は、図4に示すようなファイル毎の補助情報を管理して に記録したMPEG2及びMPEG4の映像音声データ 表301では、各コンテンツに対応するMPEG2デー るために、第1のデータ配置表A302及び第2のデー る。このコンテンツ管理表301で、MPEG2ファイ を10のコンテンツとして管理し、それぞれのフォーマ ット毎に1つのファイルとして管理している。 筑1のデ 夕配置表B303上の先頭クラスタ情報を管理してい ルとMPEG4ファイルとの関連付け情報が管理され る。さらに、本実施の形骸におけるアデオレコーダや (c)) を生成し、それぞれをHDD109に記録す 資者などの番組情報である。
- 【0022】<コンテンツ表示動作>本実施の形態にお 20

らのコンテンツ記録要求を受け付けた場合の動作につい

[0019] くコンテンツ記録動作>以下、ユーザーか

転送され、一覧表示函面がモニターで表示される。ユー ジャー202は、補助情報管理モジュール207から各 **ータを生成する。この一覧画面データは、コンテンツ表 ポマネージャー202からグラフィックス回路108に** ザーは、この一覧表示画面でHDD109に記録されて いるいずれかのコンテンツを選択し、選択したコンテン ツに対して再生、ダビング、消去、編集の各動作を要求 することができる。以下、選択されたコンテンツに対す **覧要求に応じて、記録したコンテンツの補助情報を図5** コンテンツの補助情報を取得し、囚5に示す一覧画面デ けるピデオレコーダでは、 ユーザーからのコンテンツー に示すように一覧表示することができる。 CPU107 がコンテンツー覧要求を受け付けるとコンテンツ表示マ ネージャー202が起動される。コンテンツ数示マネー る各動作について説明する。

し、頃次MPEG2デコーダ105に転送する。HDD る。CPU107が再生要求を受けつけると、まず、コ ソン再生レネージャー208は、強択されたコンテンツ に対応するMPEG2ファイルの先頭クラスタ番号をコ ンテンツ情報管理モジュール210に問い合わせる。コ ンテンツ情報管理モジュール210は、コンテンツ管理 ラスタ番号を検索し、検索された番号をコンテンツ再生 制御回路104から伝送されたデータは、MPEG2デ コーダ105で伸張され、さらに、グラフィックス回路 **表301から、遠択されたコンテンツに対応する先頭ク** レネージャー208に通知する。 コンテンツ再生マネー 【0023】<コンテンツ再生動作>以下、ユーザーか ンテンツ再生マネージャー208が起動される。 コンテ ジャー208は、前記先頭クラスタ数号から所定のデー タを読み出すようにHDD制御回路104に要求する。 HDD制御回路104は、要求されたデータを読み出 ちの再生要求を受け付けた場合の動作について説明す 108に伝送されてモニターに表示される。

装置と同様の画質、操作性で録画したTV番組等の再生 は、MPEG2ファイルに対して実行されるので、従来 【0024】以降、コンテンツ再生マネージャー208 は、MPEG2ファイルの次のクラスタ番号をコンテン ツ情報管理モジュール210に問い合わせ、上記と同様 の処理を繰り返し、MPEG2ファイルの再生を従校し て実行する。以上、説明したようにコンテンツ再生処理 処理が可能となる。

ンテンツ情報管理モジュール210に問い合わせる。コ ンテンツ情報管理モジュール210は、コンテンツ管理 表301から、選択されたコンテンツに対応する先頭ク 【0025】<コンテンツダピング動作>以下、ユーザ に対応するMPEG4ファイルの先頭クラスタ番号をコ **しからのダビング要求を受け付けた場合の動作について** ダビングレネージャー209は、選択されたコンテンツ と、まず、ダビングマネージャー209が起動される。 説明する。CPU107がダビング要求を受け付ける

数末がCPU107に当如される。

特国2003-179852

9

ラスタ番号を検索し、その検索された番号をダピングマ ネージャー209に通哲する。 ダビングマネージャー2 09は、前記先型クラスタ番号から所定のデータを以み 出すようにHDD制海回路104に要求する。HDD制 海回路104が銃み出したデータは、メモリカード制御 回路106に転送される。メモリカード制御回路106 は、HDD制第回路104から転送されたデータをメモ リカードに対して記録する。

ルが記録されたメモリカードを、携荷型の猫末機器に挿 入して使用すれば、アデオレコーダや記録したコンテン [0026] このようにした、ユーゲーが結びしたコン テンツのMP E G 4ファイルをHDD 1 0 9からメモリ カードにダビングすることができる。MPEG4ファイ ツを外出先で視聴することが可能となる。

ソツ消去マネージャー203は、遠吹されたコンテンツ る。CPU107が消去要求を受けつけると、まず、コ ンテンツ消去マネージャー203が起動される。コンテ に対応するMEPG2ファイル、MPEG4ファイル及 び補助情報を消去する。詳しくは、次の手項で消去処理 【0027】<コンテンツ消去動作>以下、ユーザーか ちの消去要求を受け付けた場合の動作について説明す を実行する。

- 2. 第1のデータ配置表A302からMPEG2ファイ 1. 補助情報管理表401から補助情報を消去する。 ルの配置情報を消去する。
- 3.第2のデータ配置表B 3 0 3からMP E G 4ファイ ルの配置情報を消去する。
- 4. コンテンツ管理表301からコンテンツ情報を消去
- 以上の処理により、HDD109におけるNIPEG27 ァイル及びMPEG4ファイルを共に消去する。 30
- 【0028】<コンテンツ福東動作>本実施の形態にお がある。コンテンツの内容確認は、上記の再生処理と同 択し、選択した複数のシーンの再生順番を任意に設定す る政庁である。ツーン循紋には、また、コーチーだツー ンを選択するために、コンテンツの内容を確認する必要 いるコンテンツの全部又は一部分を「シーン」として基 ツーン猛伐とは、ユーチーがHDD109に記収された けるアデオフコーダは、シーン諸鉄破筋を望えたいる。 様に行うことができる。コンテンツの内容確認作業は、
- MPEG2ファイルを再生して、ビデオレコーダに接続 ンを見つけると、シーンの始端及び結構の映像を再生中 る。このフキコンの存用によった、ユーザーからの結核 されたモニター画面で行われる。ユーザは、好みのシー に入力手段、例えばリモコン等における押釦を押圧す
- た場合の動作について説明する。CPU107が編集要 【0029】以下、ユーザーからの脳牧要求を受け付け 求を受け付けると、まず、コンテンツ臨鉄マネージャー 205が起動される。コンテンツ編集マネージャー20

20

6

5は、コンテンツ再生マネージャー208から、再生中の映像に対応したタイムコード情報を取得し、このタイムコード情報を取得し、このタイムコード情報を連続のいば特徴のどちらであるかを示す。 2015、タイムコード情報とは、コンテンツの及切め映像から頑電に割り付けられた再生時間情報である。 無媒情報管理モジュール206は、安取ったタイコード情報と疑別情報と応ぶいてコーザーの選択した。 2015の場合のこれ。一個ないた中生時間を建り成りたカーナーが扱行して基準である。 2015の場合を終り返し、コーザーが選択した複数のシーンが報を編集情報管理 10 スに軽条することができる。

[0030] コーザーは、上記の作業においてツーン語 形を称了したとき、福祉作業の材了を要求する。この 時、福祉作業材了要求が、コンテンツ組織マネージャー 205に適四される。コンテンツ組織マネージャー 205に適四される。コンテンツ組織マネージャー 205に適四される。コンテンツ組織でポージャー 201、編集作業材了要求に応して、環境情報管理表に基づいた たいたMPEG4ファイルの福集作業を開始する。MP EG4ファイルの福集作業と開始する。MP EG4ファイルの福集作業と開始する。20 で、セシーンに対応するMPEG4ファイルをHDD1 09から読み出し、HDD109の別領域に記録する。20 さらに、コンテンツ管理表及び第20データ配置表盤を さらに、コンテンツ管理表及び第20データ配置表盤を カボして、第たにHDD109に記録したMPEG4ファイルを新たに発泉する。

概した場合にしていい試験したが、ハードディスク(HD したフォーマットに変換して記録してもよい。なお、本 D109に記録するように構成した例で説明したが、ピ カードにダビングすることができる。さらに、本実施の 形態においては、上記の循葉作業においてHDD109 ドに記録することもできる。なお、本実施の形態におい D)の代わりに光ディスクを内蔵した場合にも同様の効 果が得られる。また、本実施の形態においては、TV信 号をMP EG 2フォーマットの代わりにDV規格に準拠 実施の形態においては、コンテンツ管理表301をHD [0031] 登録されたMPEG4ファイルは、メモリ から読み出したMP EG4ファイルを、直接メモリカー ては、ビデオレコーダにハードディスク(HDD)を内 (例えばFlashROM) を搭載し、当該メモリにコンテ デオレコーダ100にその他のむき換え可能なメモリ ンツ管理表301を記録するよう構成することもでき

[発明の効果]以上の実施の形態の説明から明らかなように、本発明に係るディスク装配は以下のような効果を有する。本発明に係るディスク装配は以下のような効果をれば、例えばビデオレコーダで辞画したTV番組の影画を、実配内のテレビジョンで新国質な映像として質女で、モバイル機器として過程やますが一ドにダビングして、モバイル機器としての携帯端末等でも簡単に鑑賞できる。本提明に係るディスク装置を用いることによれば、例えばビオレコーダで経画して工V番組の影画を、実配内のテレビジョンで高面質な映像として鑑賞でき、から、同一の影画をメモリカードにダビングして、技術端末で簡単に鑑賞できる効果を有する。

[0033]本発明に係る映像音声データ記録再生方法及びその方法を用いたディスク装置によれば、MPEG4の編集作業をMPEG2データを再生しながら行うことができるので、高面質映像で内容を確認しながら、編集作業を進めることができるという効果を有する。 [図面の簡単な説明]

[図1] 本発明に係る好適な実施の形態のピデオレコー

岁の精成を示すプロック図である。 [図2] 本発明に係る好適な実施の形態のビデオレコー ダにおけるソフト構成図である。 [図3] 本発明に係る好適な実施の形態のビデオレコー がたおけるコンテンツ管理表(a) 及びデータ配置数

(b), (c) の説明図である。

【図4】本発明に係る好道な実施の形態のビデオレコー ダにおける補助情報管理表の説明図である。

【図5】本発明に係る好強な実施の形態のビデオレコー30 岁におけるコンテンツー覧画面を示す数明図である。

【符号の説明】

100 n-F7420 (HDD)

101 TVf2-7-

102 MPEG2x>3-4

103 MPEG4エンコータ 104 HDD超簿回路

105 MPEG27=-4

106 メモリカード制御回路 107 CPU

グラフィックス回路

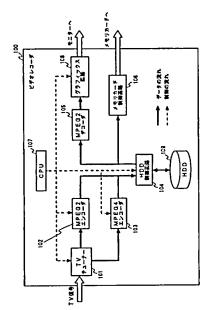
108

\$

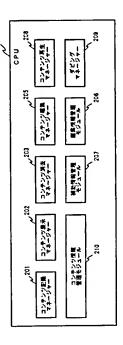
(8)

特開2003-179852

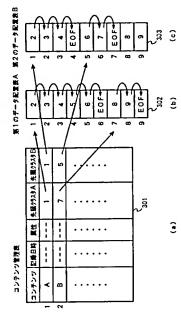
[<u>M</u>



[<u>M</u>2]



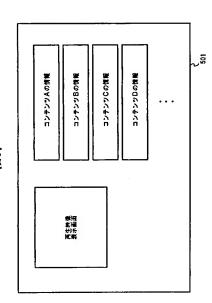
[2]



[⊠4]

√ີ່ コンチンツ 放映日時 出演者 法划位指指限数

[🖾 5]



フロントページの統含

F I H O 4 N 5/92 類別記号 (51) Int. Cl. 7 H O 4 N 5/92

ナ-73-ド (参考)

ドターム(数考) 50052 AA01 AB02 AB04 CC11 EE08 FA06

SC053 FA14 FA23 FA27 GB21 GB38
KA24 LA07
SD044 AB05 AB07 BC01 CC04 CC08
CC09 DE02 DE03 DE12 DE15
DE25 DE43 DE54 DE72 GK08
HL07

-6-